D14 DETAILED

公開実用 昭和63－ 40609

⑲日本国特許庁（JP） ⑪実用新案出願公開

⑲公開実用新案公報（U） 昭63－40609

⑤Int.Cl.⁴	識別記号	庁内整理番号	㊸公開 昭和63年(1988)3月16日
F 16 B 5/06		B－6673－3J	

審査請求 未請求 （全 頁）

㊹考案の名称 二物体の取付け構造

㉑実 願 昭61－133160

㉒出 願 昭61(1986)8月30日

㉒考 案 者 吉 田 瑞 生 愛知県西春日井郡春日村大字落合字長畑1番地 豊田合成株式会社内

㉒考 案 者 足 立 孝 男 愛知県西春日井郡春日村大字落合字長畑1番地 豊田合成株式会社内

㉒考 案 者 斉 藤 真 司 愛知県西春日井郡春日村大字落合字長畑1番地 豊田合成株式会社内

㉒考 案 者 荒 木 健 一 愛知県西春日井郡春日村大字落合字長畑1番地 豊田合成株式会社内

㉑出 願 人 豊田合成株式会社 愛知県西春日井郡春日村大字落合字長畑1番地

㉔代 理 人 弁理士 飯田 堅太郎 外1名

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

明　　細　　書

1．考案の名称

二物体の取付け構造

2．実用新案登録請求の範囲

取付け部材を被取付け部材にクリップを介して上方から下方へ移動させて取付ける二物体の取付け構造において、

前記クリップは、矩形のスライド基板部、該スライド基板部から下方に突出する弾性頭部、及びスライド基板部の上面から立ち上がり後方へ突出する弾性脚部とからなり、

前記弾性頭部は、前記スライド基板部から下方へ突出し後側が被ストッパ面とされた幅広元部と前側がガイド面とされた幅狭先部とからなる軸板部と；該軸板部の下端部の左右及び後側から上方外側へ膨出するように突出し自由端側外面にそれぞれ水平方向の係合溝部が形成された三本の弾性腕部とからなり、

前記弾性脚部は自由端部が係合爪部とされ、

前記取付け部材に形成されるクリップ保持体は

91

実開63－40609

、前記クリップのスライド基板部が前方から挿入可能な前後方向のレール部と、該レール部の後側に前記脚部をたわませて前記係合爪部を挿通可能な係合孔が形成されたストツパ板部とからなり、

前記被取付け部材の水平板部には矩形の被取付け孔が形成された構成であつて、

前記クリップの前記スライド基板部が前記レール部に、前記被ストツパ面が前記ストツパ板部に当接するまで挿入されるとともに、前記弾性脚部の係合爪部が前記係合孔にスナツプ係合されて、前記クリップが前記取付け部材に保持されるとともに、

前記クリップの前記弾性腕部の各係合溝部が前記被取付け孔の左右及び後側の内周縁部に係合され、前記軸板部のガイド面が前記被取付け孔の前側内周縁部に係合されることにより前記クリップと被取付け部材とが結合されるようにしたこと

を特徴とする：物体の取付け構造。

3．考案の詳細な説明

＜産業上の利用分野＞

本考案は、取付け部材を被取付け部材にクリップを介して上方から下方へ移動させて取付ける二物体の取付け構造に関し、特に、相互に熱的性質の異なるプラスチック製品（取付け部材）の金属体（被取付け部材）への取付けに適したものである。

＜従来の技術＞

本願出願人と同一人に係る出願（特公昭５４－１００７３号公報，特公昭５５－１４９２３号公報参照）において、プラスチック製の取付け部材を、熱的性質の異なる金属製の被取付け部材に取付けるのに適した二物体の取付け構造が提案されている。

その構成作用を、第１４図に示すような金属製の車体ブラケット１に、プラスチック製のラジエータグリル２を取付ける場合を例に採り説明する。

第１５図に示すように、ブラケット１に長方形（矩形）の被取付孔１ａを設ける。一方、ラジエータグリル２には、取付孔２ａを設ける。ラジエ

913

ータグリル２の取付孔２ａの裏側両側から、被取付孔１ａに挿入可能な一対の支持体３，３を突設する。また、取付孔２ａの内側両側にテーパ状の係着凸部４，４が形成され、取付孔２ａはエ字形となつている。

上記のブラケット１をラジエータグリル２に取付けるためのプラスチック製のクリップ５は、被取付孔１ａにたわんで係着可能な上下テーパ状、かつ中空の弾性頭部６と、相互にばね弾性により拡開可能な、弾性頭部６の元部中央から上下平行に突設する一対の弾性脚部７，７とからなる。また、弾性頭部６の元部上下には、ブラケット１が係着可能な幅の係着溝６ａ，６ａ、続いて係止凸部６ｂ，６ｂが設けられ、弾性脚部７，７の上方の弾性脚部７には、中間部両側に係着凹部７ａ，７ａが設けられている。なお、係着凹部７ａは、第１６図に示すように、上下の弾性脚部７，７に設けたり、第１７図に示すように、弾性脚部７，７の一方側にのみ設け、係着凸部４を係止凹部７ａに対応する側にのみ設けてもよい。また、特公

94

昭５５－１４９２３号公報における如く、弾性脚部７は一本であつてもよい。この場合は、取付け孔の形状はＴ字形となる。

次に、上記クリップ５を使用して、ラジエータグリル２のブラケット１への取付けを説明する。

まず、クリップ５を弾性脚部７，７側より、支持板３，３の間に挿入する。そうすると弾性脚部７，７は、係着凸部４，４に当るが、クリップ５をさらに押し込むと、弾性脚部７，７が拡開しながら挿入され、係着凹部７ａ，７ａの位置までくると、ばね弾性により再び弾性脚部７，７は平行状態となり、係着凹部７ａ，７ａが係着凸部４，４に前後移動不能に係着される。こうして、クリップ５をラジエータグリル２に取付孔２ａを介して組付ける。

次に、この状態でクリップ５の弾性頭部６を、被取付孔１ａに強制的に押し込むと、弾性頭部６はたわんで支持板３，３と共に挿入され、係着溝６ａの位置までくると、弾性力により弾性頭部６は元の形状となり、被取付孔１ａに係着溝６ａ，

６ａが前後移動不能に、かつ支持板３，３が上下移動不能に係着される。こうして、第５図に示すように、ラジエータグリル２は、クリップ５を介してブラケット１に取付けられる。

また、逆にラジエータグリル２を取外すときは、第１８図に示す如く、弾性脚部７，７間にドライバ８等を挿入して回し、弾性脚部７，７間を拡開して、ラジエータグリル２を手前に引けばよい。次に、ブラケット１に残つたクリップ５は、第９図に示すように、クリップ５を９０°回転させれば、被取付孔１ａより容易に外せる。

なお、図例中６ｆは案内凸部で、支持板３に案内凸部６ｆに対応して案内溝３ａを設けることにより、クリップ５の支持板３への組付け性が向上する。

上記、従来の二物体の取付け構造は、異材質の二物体相互を、熱による伸縮作用を考慮したクリップ手段により取り付けるので、熱による変形、破損を生じるおそれがなく、また、取付け、取外しがワンタッチでできる、取付け時の固定力はねじ

等による固定力と変らず、しかも、ねじのように錆びるおそれもない等の作用効果を奏する。

＜考案が解決しようとする問題点＞

しかし、上記二物体の取付け構造を、車体ブラケットにラジエータグリルを取付ける場合に適用した場合、(1)グリルを車両の前方から後方へ押し付けるようにして取付ける態様となるため、取付け者が屈んだ状態で作業する必要があり、作業性が悪い、(2)前後方向のグリルの移動調整ができず、ヘッドランプ前面との面一化調整が困難である、等の問題点を発生した。

＜問題点を解決するため手段＞

そこで、本考案者らは、上記問題点を解決するために、鋭意開発に努力をした結果、下記構成の二物体の取付け構造に想到した。

取付け部材を被取付け部材にクリップを介して上方から下方へ移動させて取付ける二物体の取付け構造において、クリップは、スライド基板部と、スライド基板部から下方に突出する弾性頭部とスライド基板部の上面から立ち上がり後方へ突

出する弾性脚部とからなり、クリップのスライド基板部を取付け部材に形成されたクリップ保持体のレール部材に軸板部の後側被ストッパ面がクリップ保持体のストッパ板部に当接するまで挿入するとともに、弾性脚部先端の係合爪部がクリップ保持体に形成された係合孔とスナップ係合させて、クリップが取付け部材に保持し、クリップの弾性頭部の左右両側及び後側を構成する三本の弾性腕部の各係合溝部に、被取付け部材に形成された矩形の被取付け孔の対応する各内周辺縁部と係合させ、弾性頭部の軸板部における前側ガイド面を残りの内周辺部と当接させて、クリップを被取付け部材と結合させるようにしたことを特徴とする。

＜実施例＞

以下、本考案の一実施例を、図例に基づいて説明をする。

第１～６図は、本考案に使用するクリップの一例を示す。

クリップ１１は、矩形のスライド基板部１２、

スライド基板部１２から下方へ突出する弾性頭部１３，及びスライド基板部１２の上面から立ち上がり後方に突出する弾性腕部１８とからなる。

そして、弾性頭部１３は、スライド基板部１２から下方へ突出し、後側が被ストツパ面１４ａとされた幅広元部１４ｂ、前側がガイド面１４ｃとされた幅狭先部１４ｄとからなる一対の軸板部１４，軸板部１４の下端部の左右及び後側から上方外側へ膨出するように突出し自由端側外面にそれぞれ水平方向の係合溝部１５ａ，１５ａ，１６ａが形成された弾性腕部１５，１５，１６が三本突出されている。さらに詳しくは、左右の弾性腕部１５，１５は、その自由端側が、内側下方へ湾曲し、軸板部１４の下端部と連結する薄肉のたわみアーム１５ｂと連結され閉環となつている。また、後側の弾性腕部１６の自由端側は、スライド基板部１２の底面と薄肉円弧状のたわみアーム１６ｂで連結されている。さらに、各係合溝部１５ａ，１６ａの上側には、取付け安定性の見地からそれぞれ周外方へ向かうつば部１５ｃ，１６ｃが突

出されている。

また、弾性脚部１８は自由端側が左右に膨出する係合爪部１８ａとされている。

第７～１１図に、ラジエータグリル等の取付け部材に形成されるクリップ保持体を示す。

クリップ保持体２１は、クリップ１１のスライド基板部１２が挿入可能な前後方向のレール部２２を備えるとともに、レール部２２の後側のストッパ板部２４に弾性脚部１８をたわませ係合爪１８ａを挿通可能な係止孔２３を備えている。この係止孔２３の形状は、前側がガイド斜面とされた係止凸起２３ａが上方両側に形成され逆Ｔ字形となつている。

そして、車体ブラケット２６等の被取付け部材の水平板部２７に矩形の被取付け孔２７ａが形成されている（第１２図参照）。

次に、上記クリップ１１を使用して、上記クリップ保持体２１が、第１３図に示すような位置に裏面側で形成されたラジエータグリル２０を、車体ブラケット２６に取付ける場合及び取り外す場

合について説明をする。

まず、第１２図Ａに示すように、クリップ２１のスライド基板部１２を、クリップ保持体２１のレール部２２にクリップ２１の被ストツパ面１４ａがクリップ保持体のストツパ板部２４に当接するまで挿入する。すると、スライド基板部１２の上方に形成された弾性脚部１８の係合爪部１８ａが、係止孔２３の係止凸起２３ａの下面をすべり下方へたわんだ後、ばね弾性的に復帰して係合爪部１８ａが係止凸起２３ａに係止される。即ち、係合爪部１８ａが係止孔２３にスナップ係合される。こうして、クリップ２１は、ラジエータグリル２０に保持される。

次に、第１２図Ｂに示すようにこうしてクリップ２１が保持されたグリル２０を上方から下方へ移動させると、第１２図Ｃに示すように、弾性頭部１３の各弾性腕部１５，１５，１６が、被取付け孔２７ａの左右及び後側の各内周縁部でたわまされた後、各係合溝部１５ａ，１５ａ，１６ａが各内周縁部に係合され、ガイド板部１４の前側が

被取付け孔２７ａの前側内周縁部に係合される。こうして、ラジエータグリル２０は、車体ブラケット２６に取り付けることができる。逆に、ラジエータグリル２０を車体ブラケットから取り外すには、第１２図Ｃに示す如く、弾性脚部１８の係合爪部１８ａ側を上方へたわませながら、ラジエータグリル２０を手前側へ引く。すると、第１２図Ｄに示す如く、係合爪１８ａの係止孔２３に対する係合が解除され、ラジエータグリルはクリップ１１を車体ブラケット２６に残したまま車体ブラケット２６から取り外すことができる。なお、車体ブラケット２６からクリップ２０を取り外すには、弾性頭部１３の三本の弾性腕部１５，１５，１６を内側へたわませながら、上方へ押し出す。すると、各係合溝１５ａ，１５ａ，１６ａと被取付け孔２７ａの左右及び後側の内周縁部との係合が解除されて、クリップ２０を車体ブラケット２６から取り外すことができる。

＜考案の作用・効果＞

本考案の二物体の取付け構造は、上記の如く、

クリップは、スライド基板部と、スライド基板部から下方へ突出する弾性頭部と、スライド基板部の上面から立ち上がり後方へ突出する弾性脚部とからなり、クリップのスライド基板部を取付け部材に形成されたクリップ保持体のレール部材にクリップの被ストッパ面がストッパ板に当接するまで挿入するとともに、弾性脚部先端の係合爪部がクリップ保持体に形成された係合孔とスナップ係合させて、クリップを取付け部材に保持し、クリップの弾性頭部の左右両側及び後側を構成する三本の弾性脚部の各係合溝部を、被取付け部材に形成された矩形の被取付け孔の対応する各内周縁部と係合させ、弾性頭部の軸部板部のガイド面を残りの内周辺部と当接させて、取付け部材をクリップを介して被取付け部材に取付ける構成であるため、車体ブラケットにラジエータグリルを取付ける場合に適用した場合、下記のような作用効果を奏する。

(1) グリルを車体板金に対して下方へ移動させて取付けることができ、作業者は屈まずに作業をす

ることができる。

②クリップの弾性頭部における弾性腕部が左右及び後側と3本あるので、左右ばかりでなく前後方向の移動調整ができ、ヘッドランプ前面との面一化調整が容易となる。

4．図面の簡単な説明

第1図は本考案に使用するクリップの一例を示す斜視図、第2図は第1図の平面図、第3図は第1図の側面図、第4図は第1図の正面図、第5図は第4図のV－V線断面図、第6図は第4図のVI－VI線断面図、第7図はクリップ保持体の斜視図、第8図は第7図の正面図、第9図は第8図のIX－IX線断面図、第10図は第8図のX－X線断面図、第11図は第8図のXI－XI線断面図、第12図A～Dは本考案の二物体の取付け構造をラジエータグリルを車体ブラケットに取付ける場合の取付け・取外し態様を示す概略説明図、第13図はラジエータグリルの取付け部位を示す斜視図、第14図は従来におけるブラケットとラジエータグリルの取付状態を示す斜視図、第15図は従来

の構造を示す分解斜視図、第１６図～第１７図はそれぞれ従来の別の例を示す分解斜視図、第１８図はラジエータグリルのブラケットへの従来の取付状態の断面図、第１９図は従来のクリップ取外しの説明用斜視図である。

１１…クリップ、
１２…スライド基板部、
１３…弾性頭部、
１４…軸板部、
１４ａ…被ストッパ面、
１４ｂ…幅広元部、
１４ｃ…ガイド面、
１４ｄ…幅狭先部、
１５，１６…弾性腕部、
１５ａ，１６ａ…係合溝部、
１８…弾性脚部、
１８ａ…係合爪部、
２０…ラジエータグリル（取付け部材）、
２１…クリップ保持体、
２２…レール部、

２３…係止孔、

２４…ストッパ板部、

２６…車体ブラケット（被取付け部材）、

２７…水平板部、

２７ａ…被取付け孔。

実用新案登録出願人

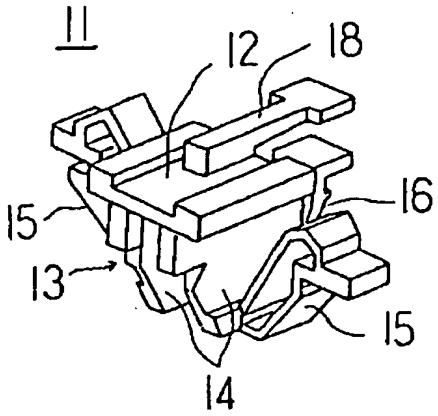
豊田合成株式会社

代理人

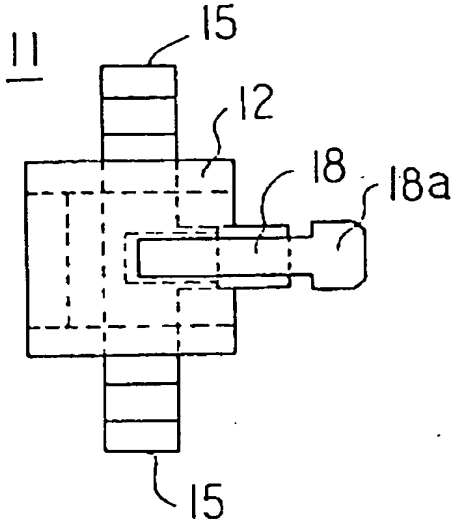
弁理士 飯田堅太郎

弁理士 飯田昭夫

第 1 図



第 2 図



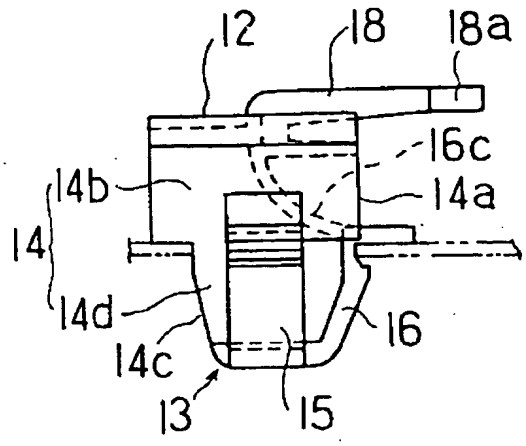
１１…クリップ
１２…スライド基板部
１３…弾性頭部
１４…軸板部
１４ａ…被ストッパ面
１４ｂ…幅広元部
１４ｃ…ガイド面
１４ｄ…幅狭先部
１５，１６…弾性腕部
１５ａ，１６ａ…係合溝部
１８…弾性脚部
１８ａ…係合爪部
２０…ラジエータグリル（取付け部材）
２１…クリップ保持体
２２…レール部
２３…係止孔
２４…ストッパ板部
２６…車体ブラケット（被取付け部材）
２７…水平板部
２７ａ…被取付け孔

107

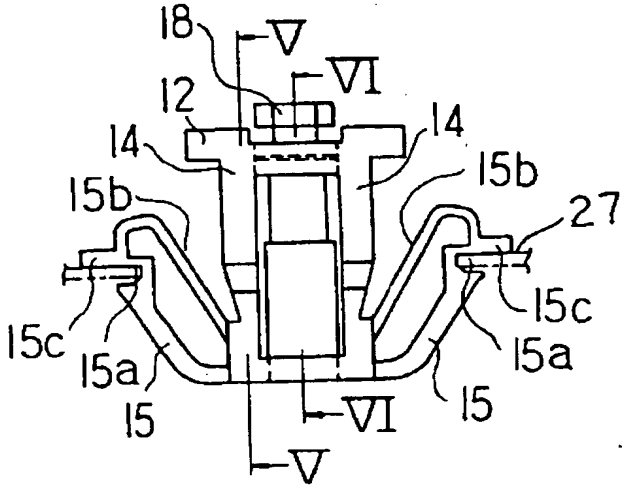
式会社
郎
夫

実開 63

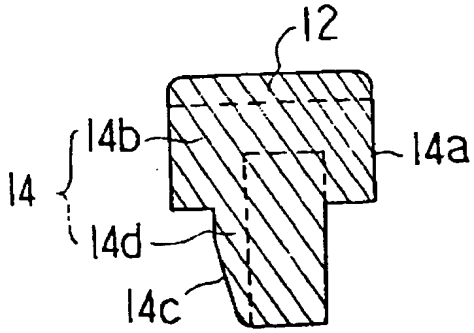
第 3 図



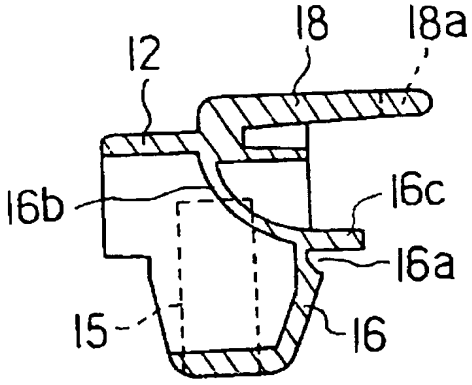
第 4 図



第 5 図



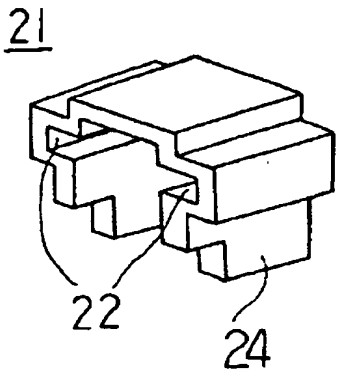
第 6 図



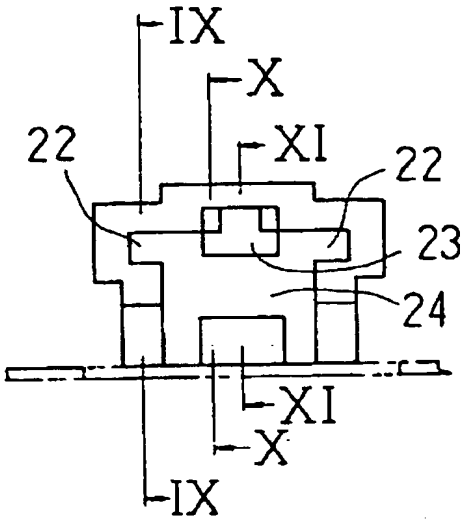
社

103

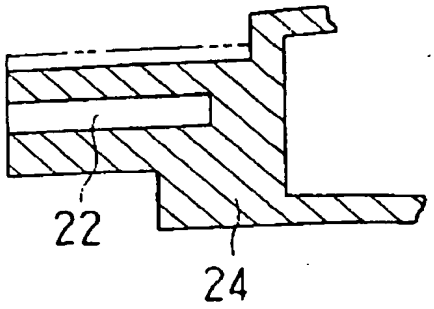
第 7 図



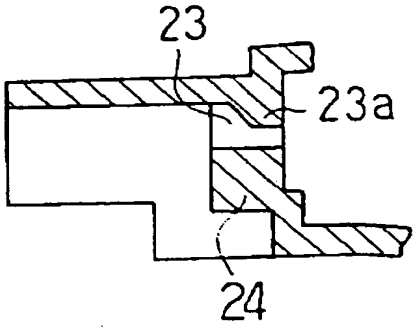
第 8 図



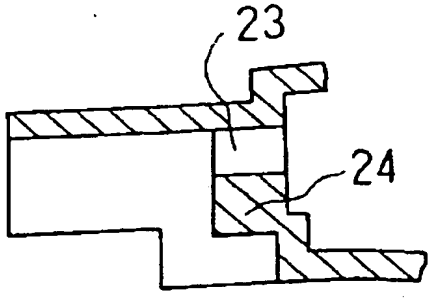
第 9 図



第 10 図

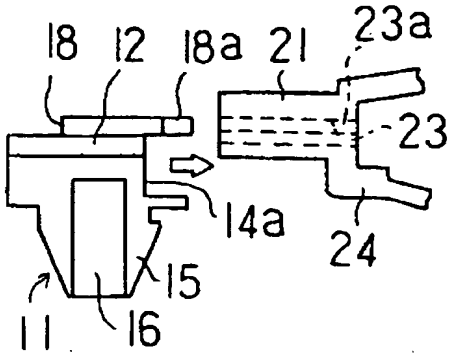


第 11 図

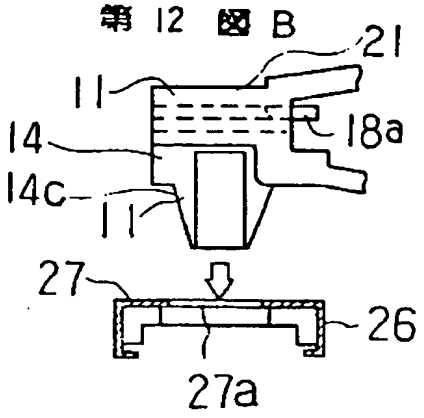


109

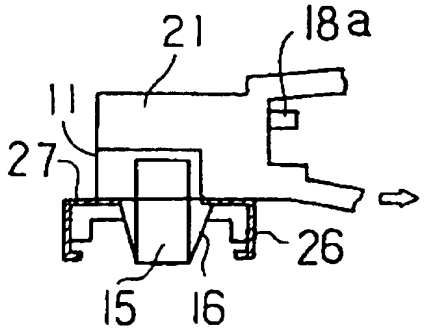
第 12 図A



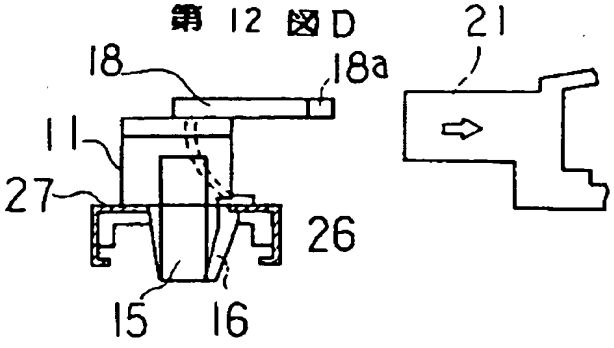
第 12 図B



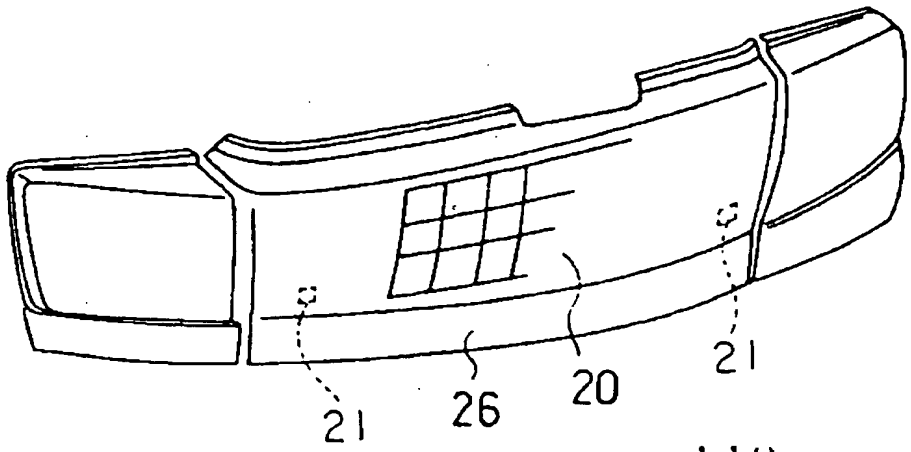
第 12 図C



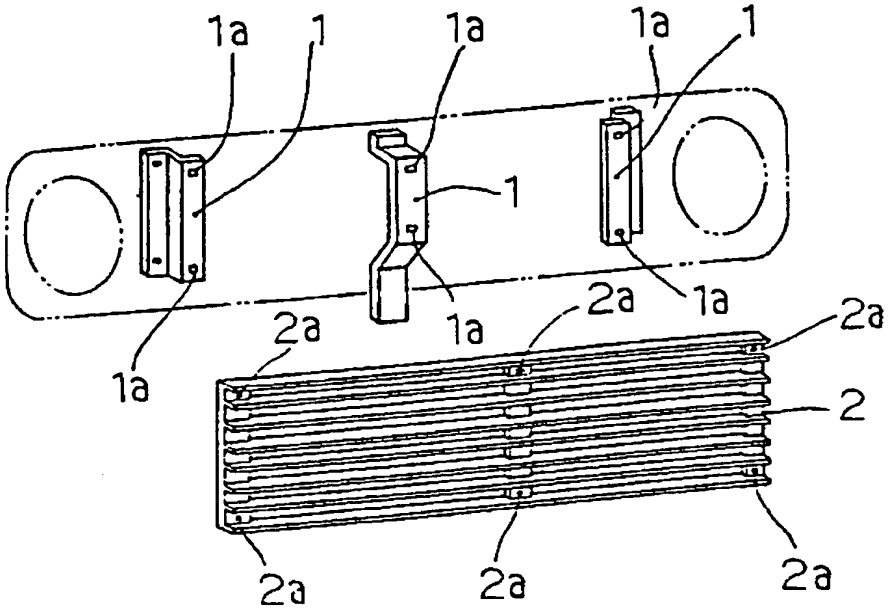
第 12 図D



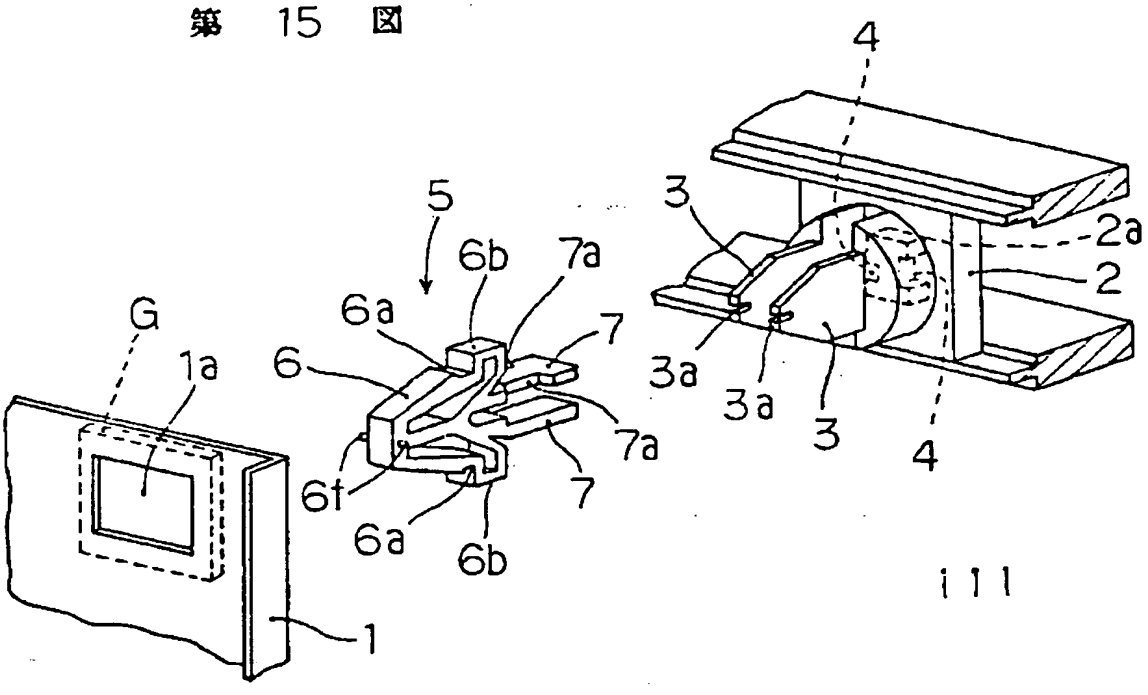
第 13 図



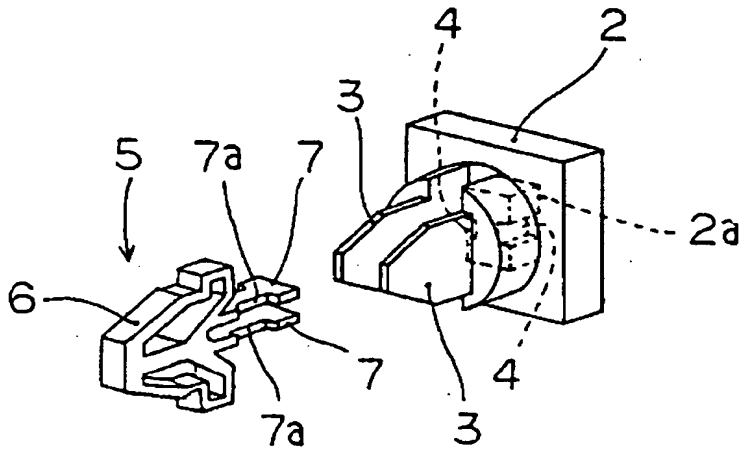
第 14 図


1a
1
1a
1a
1
1
1a
1a
2a
2a
2a
2
2a
2a
2a

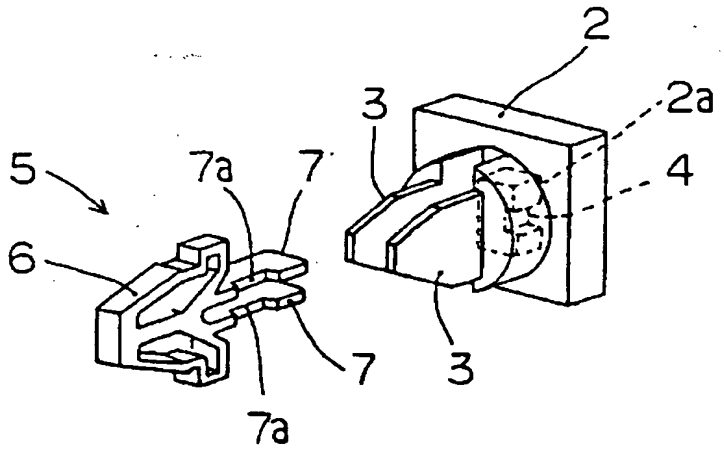
第 15 図


4
3
2a
2
5
6b
7a
6a
7
G
1a
6
3a
3a
3
4
7a
6f
7
6a
6b
1
111

第 16 図



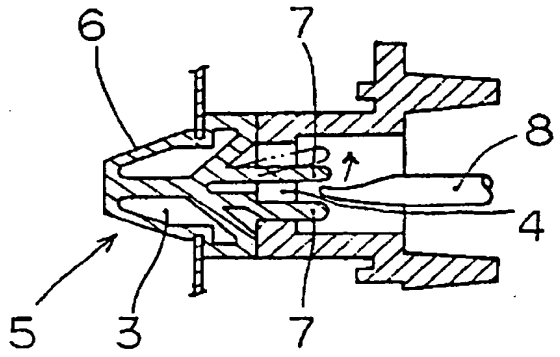
第 17 図



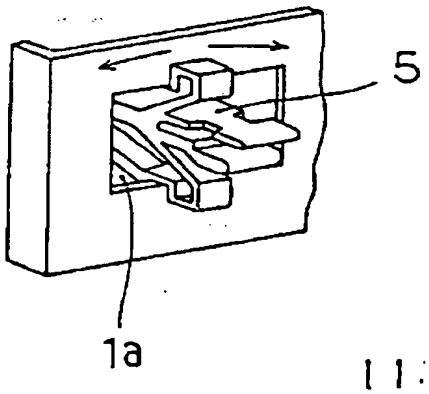
式会社
郎
夫

112

第 18 図



第 19 図



113

社

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☑ BLACK BORDERS
- ☑ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☑ FADED TEXT OR DRAWING
- ☑ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☑ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.